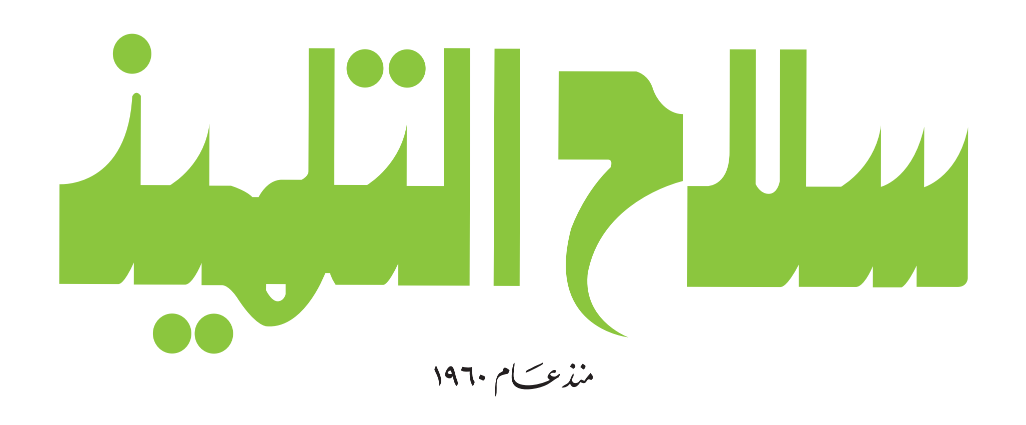


منذ عام ١٩٦٠

العلوم

نماذج اختبارات نهاية الفصل الدراسي الثاني

4

الصف الرابع الابتدائي

2024 - 2023

الاختبار 1

السؤال الأول

أ ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارات الآتية:

1 تُستخدم توربينات المياه في توليد كهرباء من طاقة حركة المياه. ( )

2 تتغير مظاهر السطح عند تعرُّضها لعمليات التجوية والتعرية والترسيب. ( )

3 تتميز الأخاديد بجوانبها المستوية غير المنحدرة. ( )

ب أجب عن الأسئلة الآتية:

1 ينتج المصباح الكهربي طاقة ضوئية وطاقة حرارية. حدِّد أيهما طاقة مهدرة.

2 تفتتت صخرة بسبب نمو النباتات بها، وتفتتت صخرة أخرى بسبب الأحماض الناتجة عن نمو بعض الكائنات الحية الدقيقة على الصخرة. وضح أيًّا من هذه الصخور تفتت بفعل التجوية الميكانيكية.

السؤال الثاني

أ اختر الإجابة الصحيحة:

1 يتكون الفحم في الأصل من بقايا ....

أ كائنات بحرية ب نباتات جافة ج ديناصورات د أشياء غير حية

2 أيٌّ مما يلي ليس من عوامل التجوية والتعرية والترسيب؟

أ الماء ب الحرارة ج الضوء د الرياح

3 الطاقة المستهلكة في الأجهزة تسمى ....

أ مدخلات ب مخرجات ج طاقة ناتجة د طاقة مهدرة

ب اختر من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ):

(أ)	(ب)
1 – الشمس	أ ( ) تعمل بالكهرباء
2 – البنزين	ب ( ) طاقتها الضوئية تتحول إلى كيميائية في النبات
	ج ( ) سائل يُستخدم كوقود للسيارات

السؤال الثالث

أ أكمل الجمل التالية:

1 تحدث عملية .... عند انتقال الرمال أو التربة من مكانٍ إلى آخر.

2 يُطلق على الأشعة الصادرة من الشمس الطاقة ....

3 تتكون الكثبان الرملية عند تعرض الرمال للتعرية بفعل ....

ب أجب عن الأسئلة الآتية:

1 ما العوامل التي أدت إلى تكوُّن الدلتا؟

2 أكمل سلسلة الطاقة المقابلة المُوضِّحة لعمل التلفاز. .... ← طاقة صوتية





السؤال الأول

أ ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارات الآتية:

1. تساعد الصُّوب الزراعية على زراعة المحاصيل التي تحتاج إلى مناخ بارد. ( )
2. الطاقة المتجددة هي الطاقة التي لا تنفد مع استخدامنا لها. ( )
3. تتغير مظاهر السطح باستمرار مع مرور الزمن. ( )

ب أجب عن الأسئلة الآتية:

1. تستخدم عربات استكشاف المريخ الألواح الشمسية للحصول على الطاقة. وضِّح السبب.
2. أثناء هبوب عاصفة رملية تجمعت كمية كبيرة من الرمال، فتكوَّن مظهر سطح جديد. وضح اسم هذا المظهر السطحي.

السؤال الثاني

أ اختر الإجابة الصحيحة:

1. تساعدنا .... صور الطاقة على تتبع مسار الطاقة وتحولاتها.
   أ سلاسل ب مصادر ج مُدخلات د مُهدرات
2. تعمل معظم محطات الطاقة لتوليد الكهرباء باستخدام ....
   أ الرياح ب الوقود الحيوي ج الوقود الحفري د الطاقة الشمسية
3. لترشيد استهلاك الوقود الحفري يمكننا أن ....
   أ نستخدم الفحم بدلاً من الفحم النباتي ب نستخدم النفط بدلاً من الخشب
   ج نستهلك المزيد من الكهرباء د نرشِّد استهلاك الطاقة

ب اختر من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ):

(أ)	(ب)
1 - قانون بقاء الطاقة	أ ( ) مصدر وقود حيوي
2 - الرياح	ب ( ) مصدر طاقة متجددة
	ج ( ) لا تفنى الطاقة، ولكنها تتحول من صورة إلى أخرى

السؤال الثالث

أ أكمل الجمل التالية:

1. تستخدم عربات استكشاف المريخ البطاريات .... كمصدر للطاقة.
2. من الخصائص المميزة للأخاديد العمق، و ....
3. من مصادر الطاقة البديلة للوقود الحفري .... التي يمكننا تعويض ما يستهلك منها في وقت قصير.

ب أجب عن الأسئلة الآتية:

1. أرض واسعة تتكون نتيجة ترسيب الطمي الذي تحمله المياه المتدفقة. ما هي؟
2. استُخدمت قديمًا طواحين الهواء لطحن الحبوب، ثم طُورت إلى التوربينات الهوائية التي تُستخدم لتوليد الكهرباء، ما هي الطاقة التي يعتمد عليها كلٌّ منهما لكي يعمل؟





السؤال الأول

أ ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارات الآتية:

1 الأخدود هو أحد أنواع الوديان. ( )

2 يختزن النبات الطاقة بداخله في صورة طاقة ضوئية. ( )

3 تعتبر الشمس هي مصدر معظم الطاقات المستخدَمة على الأرض. ( )

ب أجب عن الأسئلة الآتية:

1 تفتتت الصخور في منطقة ما، ثم انتقلت إلى مكان آخر، فتكونت الرواسب. وضِّح اسم العمليات التي ذُكرت في هذه العبارة.

2 ما هو الوقود الذي يُستخدم في محطات توليد الطاقة بنسبة كبيرة للحصول على الكهرباء؟

السؤال الثاني

أ اختر الإجابة الصحيحة:

1 قطع الأشجار بصورة سريعة للحصول على الأخشاب يؤدي إلى ....

أ زيادة إنتاج الأكسجين   ب إزالة الغابات   ج الحفاظ على البيئة   د تكوُّن النفط

2 تتكوَّن .... عندما يصب النهر في البحر.

أ الأخاديد   ب الدلتا   ج الكثبان الرملية   د البحار

3 أيٌّ مما يلي يُعد من عوامل التجوية الميكانيكية؟

أ جذور النبات   ب الأمطار الحمضية   ج نمو بعض الكائنات الحية   د أوراق الأشجار

ب اختر من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ):

(أ)	(ب)
1 – توربينات الرياح	أ ( ) بُنيت لاستغلال طاقة حركة المياه في توليد الكهرباء
2 – السدود	ب ( ) استُخدمت لتحويل طاقة الرياح إلى كهرباء
	ج ( ) تحول الطاقة الشمسية إلى كهرباء

السؤال الثالث

أ أكمل الجمل التالية:

1 يتكون الفحم من بقايا ....

2 تستطيع توربينات المياه تحويل طاقة .... إلى كهرباء.

3 تقوم الألعاب التي تعمل بالبطاريات بتحويل الطاقة الكيميائية إلى طاقة .... لتعمل.

ب وضِّح مدخلات ومخرجات الطاقة في المصباح الكهربي.

1 مدخلات: ....

2 مخرجات: ....





السؤال الأول

أ ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارات الآتية:

1 تُستخدم الطاقة الشمسية في تسخين الماء عن طريق ألواح من أنابيب سوداء على سطح المباني. ( )

2 تختزن البطاريات في السيارات اللعبة طاقة حركة. ( )

3 لا ينفد الماء، ولكن من الممكن أن يتلوث ويصبح غير صالح للاستخدام. ( )

ب أجب عن الأسئلة الآتية:

1 تتكون الأخاديد بفعل الماء والجاذبية. وضِّح دليلاً على تكوُّن الأخاديد بفعل الماء.

2 قام لؤي بتصميم توربين مياه لتوليد الكهرباء، ووضعه في بِركة راكدة لا تتحرك بها المياه، وقام عمر بتصميم توربين ووضعه في مياه سريعة التدفق. أيٌّ من هذه التوربينات سيُولِّد كهرباء؟ ولماذا؟

السؤال الثاني

أ اختر الإجابة الصحيحة:

1 الماء من مصادر الطاقة المتجددة، وهذا يعني ....

أ عدم المحافظة عليه — ب استهلاكه بمعدل أسرع من تكوّنه

ج تعويض ما يُستهلك منه في وقت قصير — د تلويثه باستمرار

2 تقوم .... بتحويل طاقة الحركة إلى طاقة كهربية عن طريق تحريك شفرتها.

أ الخلاط الكهربي — ب التوربينات الهوائية — ج السخان الكهربي — د المكنسة الكهربية

3 من أمثلة الوقود الحفري ....

أ الغاز الطبيعي — ب الخشب — ج الفحم النباتي — د العشب

ب اختر من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ):

(أ)	(ب)
1 - الفحم	أ ( ) لا تنفد مع استهلاكنا لها
2 - الطاقة المتجددة	ب ( ) تفنى وتُستحدث من عدم
	ج ( ) يتكون من بقايا النباتات الجافة

السؤال الثالث

أ أكمل الجمل التالية:

1 ينتج .... عند تعرض بعض الكائنات الحية المتحللة للضغط والحرارة في باطن الأرض.

2 تدفق المجاري المائية فوق أرض مسطحة لفترات طويلة يتسبب في تكوُّن ....

3 الوقود الذي ينتج من الكائنات الحية التي يمكن زراعتها يسمى الوقود ....

ب أجب عن الأسئلة الآتية:

1 لا يتغير تركيب الصخور عند حدوث نوع من التجوية. حدِّد نوع هذه التجوية.

2 ماذا يحدث لو استُخدمت البطاريات قصيرة الأمد كمصدر للطاقة في عربات استكشاف المريخ؟





السؤال الأول

أ ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارات الآتية:

1. الفحم النباتي من أمثلة الوقود الحيوي. ( )
2. تتفتت الصخور عند تعرضها لعمليات التجوية والتعرية والترسيب، ولكن لا تتكوَّن تضاريس جديدة. ( )
3. الترسيب هو عملية تجمُّع الرواسب التي تعرضت لعمليات التجوية ثم التعرية. ( )

ب أجب عن الأسئلة الآتية:

1. لدى كرمة بطاريات، وقلم رصاص، وورقة بيضاء، ومصباح كهربي للقيام بتجربة علمية. وضِّح أيًّا من هذه الأدوات يُعد مصدرًا للطاقة.
2. تستخدم طاقة حركة المياه في توليد الكهرباء، وضِّح ما هي الطاقة المختزنة في المياه قبل أن تتحول إلى طاقة حركة.

السؤال الثاني

أ اختر الإجابة الصحيحة:

1. يُعتبر إذابة المياه للمعادن المكونة للصخور مسببًا تكوُّن معادن جديدة ....
   - أ تجوية كيميائية
   - ب تجوية ميكانيكية
   - ج تعرية
   - د ترسيبًا
2. الطاقة الناتجة عن عمل أي جهاز تسمى ....
   - أ مخرجات طاقة
   - ب مدخلات طاقة
   - ج طاقة مستهلكة
   - د طاقة كهربية
3. يتغير سطح الأرض نتيجة تعرُّضه لكل العوامل الآتية، ما عدا ....
   - أ الرياح
   - ب الماء
   - ج الطقس
   - د الضوء

ب اختر من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ):

(أ)	(ب)
1 – الطاقة المهدرة	أ ( ) تقوم باستهلاك طاقة الحركة لتشغيلها
2 – الشمس	ب ( ) مصدر معظم الطاقات على سطح الأرض
	ج ( ) الطاقة الصوتية التي ينتجها مجفف الشعر

السؤال الثالث

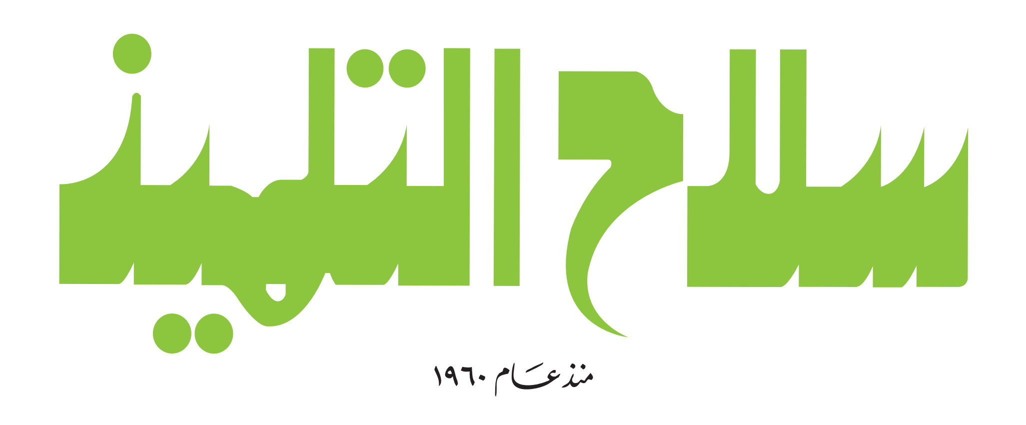
أ أكمل الجمل التالية:

1. من العوامل التي قد تتسبب في تعرية الصخور الماء و ....
2. تتحول الطاقة الشمسية إلى طاقة .... لتسخين الماء.
3. الطاقة المختزنة داخل الطعام والفحم والوقود والنباتات تسمى طاقة ....

ب أجب عن الأسئلة التالية:

1. تتولد الطاقة الكهربية من المياه في الصورة المقابلة. ما اسم البناء الذي ساعد على الاستفادة من طاقة المياه في توليد الكهرباء؟
2. أثناء قيامك برحلة استكشافية في الصحراء، رأيت أكوامًا من الرمال في مكان واحد، تكونت بسبب تعرية الرمال بفعل الرياح. وضِّح الاسم العلمي لهذه الأكوام الرملية.





منذ عام ١٩٦٠

العلوم

إجابة نماذج اختبارات نهاية الفصل الدراسي الثاني

4

الصف الرابع الابتدائي

2024 - 2023

إجابة الاختبار 1

السؤال الأول:

أ (1) ✓ (2) ✓ (3) ✗

ب (1) الطاقة الحرارية (2) الصخرة المتفتتة بسبب نمو النباتات بها.

السؤال الثاني:

أ (1) ب (2) ج (3) أ

ب (1) مع (ب) (2) مع (ج)

السؤال الثالث:

أ (1) التعرية (2) الإشعاعية (3) الرياح

ب (1) التعرية والترسيب بفعل مياه الأنهار (2) طاقة كهربية

إجابة الاختبار 2

السؤال الأول:

أ (1) ✗ (2) ✓ (3) ✓

ب (1) لأن الطاقة الشمسية مصدر للطاقة المتجددة المتاحة دائمًا في الفضاء.

(2) الكثبان الرملية

السؤال الثاني:

أ (1) أ (2) ج (3) د

ب (1) مع (ج) (2) مع (ب)

السؤال الثالث:

أ (1) طويلة الأمد (2) الجوانب المنحدرة (3) المصادر المتجددة

ب (1) الدلتا (2) طاقة حركة الرياح



إجابة الاختبار 3

السؤال الأول:

أ (1) ✓ (2) ✗ (3) ✓

ب (1) التجوية والتعرية والترسيب (2) الوقود الحفري

السؤال الثاني:

أ (1) ب (2) ب (3) أ

ب (1) مع (ب) (2) مع (أ)

السؤال الثالث:

أ (1) النباتات الجافة (2) حركة المياه (3) كهربية

ب (1) طاقة كهربية (2) طاقة ضوئية وحرارية

إجابة الاختبار 4

السؤال الأول:

أ (1) ✓ (2) ✗ (3) ✓

ب (1) وجود الأشجار والنباتات التي تحتاج إلى الماء لتنمو.

(2) توربين عمر – لأن التوربين يحتاج مياه متحركة ليولِّد كهرباء.

السؤال الثاني:

أ (1) ج (2) ب (3) أ

ب (1) مع (ج) (2) مع (أ)

السؤال الثالث:

أ (1) الوقود الحفري (2) الأخاديد (3) الحيوي

ب (1) التجوية الميكانيكية.

(2) قد تنفد الطاقة قبل إتمام العربة لمهمتها، وتفشل في القيام بها.

سلاح التلميذ

إجابة الاختبار 5

السؤال الأول:

أ (1) ✓ (2) ✗ (3) ✓

ب (1) البطاريات (2) طاقة وضع الجاذبية

السؤال الثاني:

أ (1) أ (2) أ (3) د

ب (1) مع (ج) (2) مع (ب)

السؤال الثالث:

أ (1) الرياح (أي إجابة أخرى صحيحة مقبولة)
(2) حرارية (3) كيميائية

ب (1) السد (2) الكثبان الرملية

سلاح التلميذ

